testo 104
食品用温度計

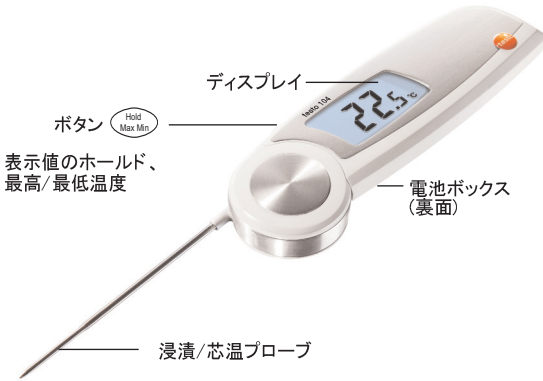
取扱説明書

日本語

jp

1. はじめに

ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、正しい取扱方法をご理解ください。この説明書は、いつでも、すぐに見ることができるようお手元に置いてお使いください。

2. 各部の名称

3. 安全上のご注意

感電の回避:

- 通電部品の上あるいは近くで測定を絶対に行わないでください。

安全な取り扱い/保証条件の遵守:

- テクニカル・データに記載されている限度内の測定にご使用ください。無理な力を加えないでください。
- 溶剤(例えば、アセトンなど)と一緒に保管しないでください。
- 取扱説明書に記載されているメンテナンスのため以外、製品を開いたり、分解しないでください。

環境の保護:

- 取使用済み電池を廃棄するときは、所管自治体の廃棄方法に関する定めに従って処分してくだい。
- 本製品を廃棄する場合は、所管自治体の電子部品あるいは電子製品の廃棄方法に関する定めに従って処分するか、testo社に返送してください。

4. 製品概要

testo104食品用温度計は、各種食品の中心温度測定に適した温度計で、次のような業種/領域の温度測定に最適です。

・食品業界：食品の製造、調理段階における温度のスポット・チェック。
・液状、ペースト状、半固形状食材の温度測定。

本製品の下記コンポーネントは、(EG)1935/2004(食物と接触する材料・製品に関する規制)に準拠しており、食品業界団体と継続的な連携を図り、設計しています。

本製品を次のような測定に使用しないでください。

・爆発の危険がある場所での測定。
・医療目的のための体温測定。

5. テクニカル・データ

項目	内容
センサ・タイプ	NTCサーミスタ
測定項目	温度
測定範囲	-50～+250℃
分解能	0.1℃
精度	±1.0℃(-50.0～-30.1℃) ±0.5℃(-30.0～+99.9℃) 指示値の±1%(+100.0～+250℃)
応答速度t99	10秒(液体の温度を測定した場合)
表示間隔	2回/秒
動作温度	-20～+60℃
輸送/保管温度	-30～+70℃
電源	単4形電池 x 2本
電池寿命	100時間(25℃環境における標準値)
ハウジング	ABS/TPE/PCおよび亜鉛ダイカスト/ステンレス鋼
保護等級	IP65
外形寸法	265 x 48 x 19mm(浸漬/芯温プローブ引き出し時)
質量	165g(電池を含む)
ディスプレイ	LCD、1行、ステータス行(Hold/Auto Holdが点灯)付
適合規格	EN13485
EMC指令	2004/108/EC
保証	1年間

規格に関して

この製品は、EN13485ガイドラインに適合しています。

適合性：S、T(保管、輸送)
環境：E(ポータブル温度計)
精度クラス：0.5
測定範囲：-50～+250℃

EN13485によれば、計測器はEN13486の期間で、定期的に検査、校正を行うよう規定されています。(推奨：年1度)

＊EN13485：ポータブル計測器に関する要求事項
＊EN13486：使用するデータロガやポータブル計測器の校正

6. 初期操作

6.1 電池を入れる

1 電池ボックス・カバーのネジを緩め、取り外します。
2 電池ボックス・カバーを開けます。
3 電池（単4形電池×2本）を挿入します。極性にご注意ください。
4 電池ボックス・カバーを閉じます。
5 電池ボックス・カバーのネジを留めます。

6.2 単位の設定

1 電池ボックス・カバーのネジを緩め、取り外します。
2 電池ボックス・カバーを開けます。
3 スイッチを動かして、設定したい温度単位に切換えます。（℃/°F/°R）
4 電池ボックス・カバーを閉じます。
5 電池ボックス・カバーのネジを留めます。

6.3 ラベリング

testo104はカラーホイルによるラベル付けが行えます。
これにより、例えば、担当者や工程毎に温度計の色分けができます。

1 電池ボックス・カバーを開けます。
2 電池ボックス・カバー内部にある蓋を開けます。
3 蓋の上にカラーホイルを貼り付けます。
4 蓋を閉めます。
5 電池ボックス・カバーを閉めます。

7. 操作

7.1 電源オン/オフ

▶ 電源オン: 浸漬/芯温プローブを温度計本体から引き出します。

▶ 電源オフ: 浸漬/芯温プローブを温度計本体に収納します。

プローブが引き出された状態であっても、電源オンになってから60分経過すると、電源は自動的切れます。

7.2 温度測定

! 正確な測定を行うため、浸漬/芯温プローブの先端を対象物に23mm以上差し込んでください。

! 温度計本体の動作温度は-20～+60℃の範囲です。ご注意ください。

✓ 温度計の電源を入れます。

▶ 測定対象物にプローブ先端を差し込みます。

- 測定値がディスプレイに表示されます。

マニュアル操作で指示値をホールド(Hold)

✓ 温度計をホールド・モードにします。(出荷時の設定です)

▶ 指示値のホールド: Hold Max Min ボタンを押します。

- 信号音が鳴り、指示値がホールドされ、Hold の文字が点灯します。

▶ 測定の再開: Hold Max Min ボタンを押します。

オートホールド機能で自動的に指示値をホールド(Auto Hold)

✓ 温度計をオートホールド・モードにします。
(次ページの「測定モードの変更」を参照ください)

- Auto Hold の文字が点滅します。
10秒間指示値が安定すると、その値がホールドされ、
信号音が鳴り、Auto Hold の文字が点灯します。

▶ 測定の再開: Hold Max Min ボタンを押します。

8. 温度計の設定

測定モードの変更

✓ 温度計の電源を切っておきます。

1 設定モードを開く: Hold Max Min ボタンを押したまま、浸漬/芯温プローブを温度計本体から引き出します。

直前の設定により異なりますが、Hold または Auto Hold が表示されます。

2 Hold または Auto Hold の選択: Hold Max Min ボタンを押します。

- 設定が終了し、温度測定モードに変わります。

Max/Min(最高/最低温度)の表示

Max/Min(最高/最低温度)メモリに保存されるのは、Holdボタンを押してホールドされた、あるいは Auto Holdにより自動的にホールドされた値だけです。

✓ 温度計の電源を入れておきます。

1 浸漬/芯温プローブを測定対象物に差し込みます。

2 測定モードがHoldの場合: Hold Max Min ボタンを押します。

測定モードがAuto Holdの場合: 信号音が鳴り、Auto Hold が点灯するまで待ちます。

3 Hold Max Min ボタンを2秒間以上押し続けます。

- Max の文字が点灯し、最高温度が表示されます。

4 Hold Max Min ボタンを押します。

- Min の文字が点灯し、最低温度が表示されます。

5 Hold Max Min ボタンを押します。

- 温度計は温度測定モードに変わります。

Max/Min(最高/最低温度)の削除

上記のステップ1～4と同じ操作を行います。

5 Hold Max Min ボタンを2秒間以上押し続けます。

- Max/Min(最高/最低温度)メモリが削除され、Max Min CLr. の文字がディスプレイに表示されます。

- 温度測定モードに変わります。

9. メンテナンス

9.1 電池交換

1 電池ボックス･カバーのネジを緩め、取り外します。
2 電池ボックス･カバーを開けます。
3 古い電池を取り去り、新しい電池(単4形電池×2本)を入れます。
電池の極性(+/-)にご注意ください！
4 電池ボックス･カバーを閉じます。
5 ネジを締めます。

9.2 温度計のクリーニング

市販されている家庭用石鹸、洗剤などを使用してください。
研磨剤の入った洗剤等は使用しないでください。
温度計のハウジングやプローブの殺菌、消毒等を行いたいときは、アルコール入りスプレーなどをご使用ください。
その際は、スプレーの使用説明書に従ってください。
▶ 石鹸水などで湿らせた布で、ハウジングやプローブを軽く拭いてください。

10. トラブルシューティング

エラー状態	考えられる原因	対　策
が点灯(測定中)	電池が消耗している。	▶ 電池を交換してください。
--- が点灯	測定範囲を超えています。	▶ 測定範囲内でご使用ください。
温度計の電源が入らない。	電池が消耗している。	▶ 電池を交換してください。
温度計の電源が切れてしまう。	電源投入後60分間経過すると、電源が自動的に切れるようになっています。	▶ 浸漬/芯温プローブを温度計本体に一旦収納し、再度引き出してください。

ここに記述されていない問題が発生した場合は、testo社各営業所へご連絡ください。

保証書

有効保証期間は、納入日から1年間です。
ご使用中、万一故障が発生した場合、当社営業所までご連絡ください。
但し、下記の場合は保証期間中でも有償になります。
（1） 取扱いの過誤による故障
（2） 製品の改造、不当な修理により発生した故障
（3） 天災地変などの不可抗力による故障および損傷
（4） 故障原因が本製品以外に起因する場合
（5） 保証書の提示が無い場合
（6） 電池交換

品名（型番）	□ testo104 （0563 0104）	
製造番号		

株式会社 テストー

■ 本社
〒222-0033 横浜市港北区新横浜2-2-15 パレアナビル7F
● セールス TEL. 045-476-2288 FAX. 045-476-2277
● サービスセンター（修理・校正） TEL. 045-476-2266 FAX. 045-476-2277

■ 大阪営業所
〒530-0055 大阪市北区野崎町7-8 梅田パークビル9F
TEL. 06-6314-3180 FAX. 06-6314-3187

ホームページ http://www.testo.jp e-mail info@testo.co.jp

testo104食品用温度計取扱説明書 0977.1040I 01(05.2012)